



# EXS-12D6603B020

deTec

OPTOELEKTRONICZNE KURTYNY BEZPIECZEŃSTWA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informacje do zamówienia

## deTec4 Core Ex

| Rozdzielczość | Zasięg | Wysokość pola ochronnego | Część systemowa | Typ             | Nr artykułu |
|---------------|--------|--------------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 30 mm         | 10 m   | 1.200 mm                 | Nadajnik        | EXS-12D6603B020 | 1068413     |

Kompletnie zmontowany z przewodem podłączeniowym, 30 m, z wolnym końcem, 5-żyłowym

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/deTec](http://www.sick.com/deTec)

Rysunek może się różnić



## Szczegółowe dane techniczne

## Cechy

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Obszar zastosowania</b>                         | Obszary zagrożone wybuchem                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Dopuszczenia dla stref zagrożonych wybuchem</b> | ATEX dla gazu: II 2 G Ex db IIB T6<br>ATEX dla pyłu: II 2 D Ex tb IIIC T56 °C Db IP6X<br>NFPA 70/NEC 500 klasa I, dyw. 1, grupa C i D<br>NFPA 70/NEC 500 klasa II, dyw. 1, grupy E, F i G<br>NFPA 70/NEC 500 klasa III, dyw. 1 |
| <b>Część systemowa</b>                             | Nadajnik                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kompatybilny odbiornik</b>                      | 1068412                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Rozdzielczość</b>                               | 30 mm                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Zasięg</b>                                      | 10 m                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Wysokość pola ochronnego</b>                    | 1.200 mm                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Synchronizacja</b>                              | Synchronizacja optyczna                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Zakres dostawy</b>                              | Nadajnik w obudowie przeciwwybuchowej z przewodem podłączeniowym, 30 m<br>2 uchwyty ze śrubami                                                                                                                                 |

## Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

|                                                                                      |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Typ</b>                                                                           | Typ 4 (IEC 61496-1)                              |
| <b>Poziom nienaruszalności bezpieczeństwa</b>                                        | SIL3 (IEC 61508)<br>SILCL3 (IEC 62061)           |
| <b>Kategoria</b>                                                                     | Kategoria 4 (ISO 13849-1)                        |
| <b>Poziom zapewnienia bezpieczeństwa</b>                                             | PL e (ISO 13849-1)                               |
| <b>PFH<sub>D</sub> (średnie prawdopodobieństwo niebezpiecznej awarii na godzinę)</b> | $3,7 \times 10^{-9}$                             |
| <b>T<sub>M</sub> (okres użytkowania)</b>                                             | 20 lat(a) (ISO 13849-1)                          |
| <b>Bezpieczny stan w przypadku usterki</b>                                           | Co najmniej jedno urządzenie OSSD jest wyłączone |

## Funkcje

|                                                       |   |
|-------------------------------------------------------|---|
| <b>Tryb ochronny</b>                                  | ✓ |
| <b>Automatyczny pomiar szerokości pola ochronnego</b> | ✓ |

## Interfejsy

|                                                                  |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Podłączenie systemu</b>                                       | Przewód podłączeniowy, 30 m, z wolnym końcem, 5-żyłowy                                                    |
| <b>Wskaźniki</b>                                                 | LEDs                                                                                                      |
| <b>Magistrala sieciowa, sieć przemysłowa</b>                     | CANopen <sup>1)</sup><br>DeviceNet™<br>EtherCAT®<br>EtherNet/IP™<br>Modbus TCP<br>PROFIBUS DP<br>PROFINET |
| Integracja za pośrednictwem sterownika bezpieczeństwa Flexi Soft |                                                                                                           |
|                                                                  |                                                                                                           |
|                                                                  |                                                                                                           |
|                                                                  |                                                                                                           |

<sup>1)</sup> Więcej informacji na temat Flexi Soft znajduje się w katalogu produktów sens:Control – rozwiązania sterowania bezpieczeństwem lub na stronie internetowej -> [www.sick.com/FlexiSoft](http://www.sick.com/FlexiSoft).

## Dane elektryczne

|                                         |                             |
|-----------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Klasa ochrony</b>                    | III (IEC 61140)             |
| <b>Napięcie zasilania U<sub>v</sub></b> | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) |
| <b>Tętnienia resztkowe</b>              | ≤ 10 %                      |
| <b>Typowy pobór mocy</b>                | 1,1 W (DC)                  |

## Dane mechaniczne

|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Wymiary</b>                     | Patrz rysunek wymiarowy       |
| <b>Przekrój poprzeczny obudowy</b> | 161,8 mm x 142,1 mm           |
| <b>Materiał obudowy</b>            | Odlew aluminiowy / AlSi7Mg0,6 |

## Dane dotyczące otoczenia

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Stopień ochrony</b>             | IP65 (IEC 60529)<br>IP66 (IEC 60529) |
| <b>Temperatura otoczenia pracy</b> | -20 °C ... +55 °C                    |
| <b>Temperatura składowania</b>     | -30 °C ... +70 °C                    |
| <b>Wilgotność powietrza</b>        | 15 % ... 95 %, bez kondensacji       |
| <b>Odporność na drgania</b>        | 5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6) |
| <b>Odporność na wstrząsy</b>       | 10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)         |

## Inne dane

|                       |                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Długość fali</b>   | 850 nm                                          |
| <b>Rodzaj światła</b> | Bliska podczerwień (NIR) – światło niewidzialne |

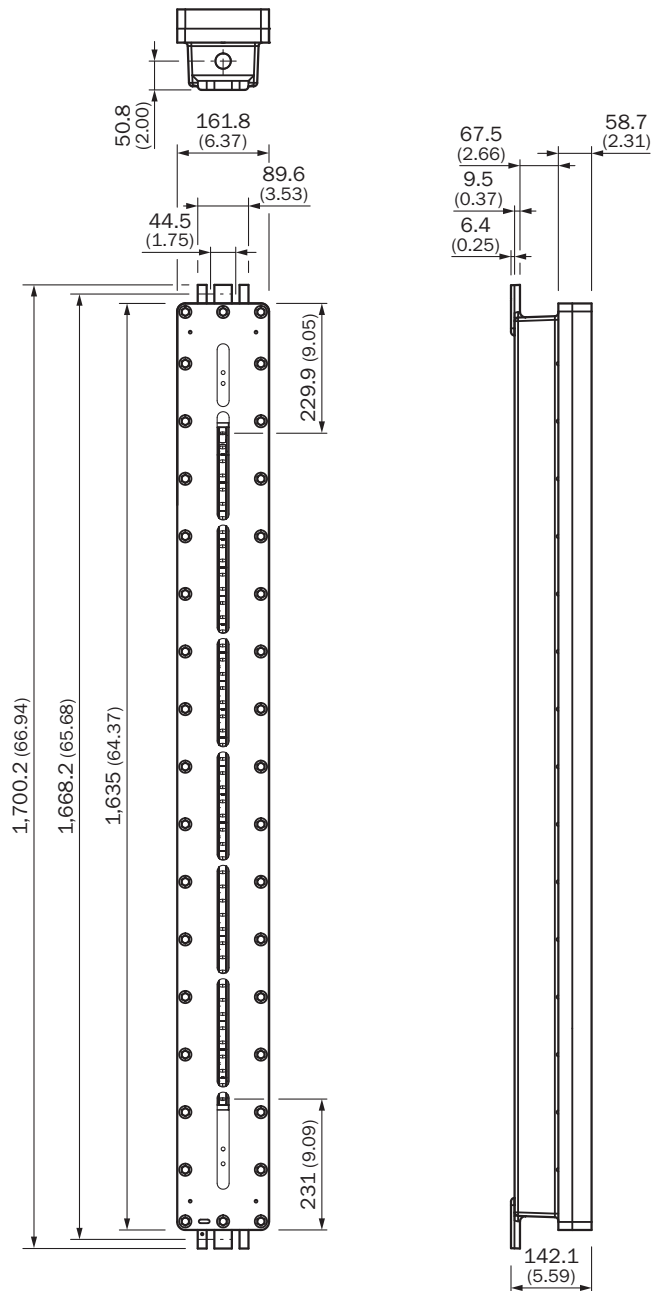
## Klasyfikacje

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b> | 27272704 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>   | 27272704 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>   | 27272704 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27272704 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27272704 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002549 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 46171620 |

## Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

deTec4 Core Ex, 1200 mm



## Przykład układu przełączania

Optoelektroniczna kurtyna bezpieczeństwa deTec4 Core do przekaźnika bezpieczeństwa UE48-20S



### Zadanie

Podłączenie optoelektronicznej kurtyny bezpieczeństwa deTec4 Core do przekaźnika bezpieczeństwa UE48-20S.

Tryb pracy: z blokadą ponownego uruchomienia i monitorowaniem urządzeń zewnętrznych.

### Zasada działania

Gdy droga przebiegu wiązki świetlnej jest wolna, wyjścia OSSD1 i OSSD2 są pod napięciem. Jeśli K1 i K2 znajdują się w bezbłędnej pozycji spoczynkowej, system jest gotowy do włączenia i czeka na sygnał wejściowy/włączający. Naciśnięcie i ponowne zwolnienie przycisku S1 powoduje włączenie przekaźnika UE48-20S. Wyjścia (styki 13–14 i 23–24 urządzenia) włączają styczniki K1 i K2. W przypadku przerwania jednej lub kilku wiązek światła wyjścia OSSD1 i OSSD2 wyłączają przekaźnik UE48-20S. Następuje wyłączenie styczników K1 i K2.

### Obserwowanie błędów

Zwarcia międzykanałowe lub zwykłe zwarcia OSSD są wykrywane i prowadzą do stanu zablokowania (Lock-Out). Następuje wykrycie błędnego działania jednego ze styczników – K1 lub K2. Funkcja wyłączania pozostaje aktywna. W przypadku manipulacji (np. zablokowania) przycisku S1 przekaźnik UE48-20S nie zwalnia ponownie obwodów prądu wyjściowego.

### Uwagi

<sup>1)</sup> Obwody wyjściowe: te styki muszą być tak zintegrowane z układem sterowania, aby w przypadku otwartego obwodu wyjściowego niebezpieczny stan został usunięty. W przypadku kategorii 4 i 3 taka integracja musi odbywać się dwukanałowo (ścieżka x i y). Jednokanałowa integracja z układem sterowania (ścieżka z) jest możliwa tylko w przypadku jednokanałowego układu sterowania i z uwzględnieniem analizy ryzyka.

## Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → [www.sick.com/deTec](http://www.sick.com/deTec)

|                                                                                   | Krótki opis                                                          | Typ                  | Nr artykułu |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| Uchwyty zaciskowe i do ustawienia położenia                                       |                                                                      |                      |             |
|  | 2 sztuk, Uchwyt do ustawienia położenia do obudowy przeciwwybuchowej | BEF-1SHABRST2        | 2072525     |
| Narzędzia kontrolne i monitorujące                                                |                                                                      |                      |             |
|  | Średnica 30 mm                                                       | Pręt kontrolny 30 mm | 2022602     |
| Złącza wtykowe i przewody                                                         |                                                                      |                      |             |
|  | Dławnica kablowa przeznaczona na rynek europejski                    | Dławnica kablowa     | 5329001     |

## SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

## BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → [www.sick.com](http://www.sick.com)